

**PENERAPAN TIPE TAI DENGAN MULTIMEDIA DALAM  
PENINGKATAN PEMBELAJARAN BANGUN RUANG  
PADA SISWA KELAS V SDN 2 KRANDEGAN  
TAHUN 2015/2016**

Tri Subekti<sup>1</sup>, Ngatman<sup>2</sup>, Triyono<sup>3</sup>

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret. Jl. Kepodang 67 A Panjer Kebumen

e-mail: bektibakti29@gmail.com

1 Mahasiswa, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

***Abstract:** The Application of TAI Model Using Multimedia in Improving Mathematics Learning about Geometry for the Fifth Grade Students of SD Negeri 2 Krandegan in the Academic Year of 2015/2016. The objectives of this collaborative Classroom Action Research (CAR) is to improve Mathematics learning about geometry through the application of TAI model using multimedia. This research was conducted within three cycles. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. Subjects of this research were 28 students. Techniques of collecting data were observation, interview, and test. The conclusion of this research is the application of TAI model using multimedia can improve Mathematics learning about geometry for the fifth grade students of SD Negeri Krandegan in the academic year of 2015/2016.*

***Keywords:** TAI model, multimedia, learning improvement, geometry*

**Abstrak:** Penerapan Tipe TAI dengan Multimedia dalam Peningkatan Pembelajaran Bangun Ruang pada Siswa Kelas V SDN 2 Krandegan Tahun 2015/2016. Tujuan penelitian tindakan kelas kolaboratif ini adalah mendeskripsikan peningkatan pembelajaran sifat bangun ruang dengan menerapkan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subyek pada penelitian ini berjumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan tes. Simpulan penelitian ini adalah penerapan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun 2015/2016.

***Kata kunci:** Model TAI, multimedia, sifat bangun ruang*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik anak agar dapat berpikir logis, kritis, sistematis, memiliki sifat objektif, jujur,

disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang Matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari, sehingga Matematika perlu dipelajari. Menurut

Susanto (2015: 185) Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberi dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 11 November 2015 pada pembelajaran Matematika di kelas V SD Negeri 2 Krandegan, terdapat 32 siswa di kelas tersebut dan ketika pembelajaran Matematika berlangsung terlihat bahwa saat penyampaian materi, guru lebih dominan di dalam kelas dan menggunakan metode konvensional yaitu ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan siswa mengantuk, berbicara sendiri dengan temannya, dan tidak memperhatikan materi saat dijelaskan oleh guru. Sehingga pembelajaran yang dilaksanakan kurang berhasil dan bermakna.

Untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, inovatif, dan menyenangkan, seorang guru perlu menerapkan model pembelajaran yang inovatif. Banyak model pembelajaran yang inovatif diantaranya adalah model Pembelajaran Kooperatif. Pada penelitian kali ini, peneliti akan menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.

Menurut Shoimin (2014: 200-201) terdapat 8 tahap dalam menggunakan tipe *Team Assisted Individualization* dalam pelaksanaannya. Adapun tahap-tahapnya yaitu, (1) *placement test*; (2) *teams*; (3) *teaching group*; (4) *student creative*; (5) *team study*; (6) *fact test*; (7) *team score and recognition*; (8) *whole unit class*.

Selain menggunakan model pembelajaran yang inovatif, pembelajaran akan bermakna jika model tersebut dikolaborasikan dengan media yang menarik perhatian siswa. Salah satu media yang dapat digunakan untuk membuat siswa tertarik dalam mengikuti proses belajar adalah multimedia. Menurut Anitah (2010: 57) tujuan penggunaan multimedia dalam pendidikan dan pelatihan adalah melibatkan pembelajar dalam pengalaman multi sensori untuk meningkatkan kegiatan belajar.

Multimedia memiliki kelebihan yaitu terdiri dari beberapa macam media, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V yaitu tahap perkembangan operasional konkret, sehingga siswa memiliki pengalaman beragam dari berbagai media dan dapat menghilangkan kejenuhan siswa dalam belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat ditulis sebagai berikut rumusan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan multimedia dalam peningkatan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 2 Krandegan Tahun 2015 / 2016 ? (2) Apakah penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 2 Krandegan Tahun 2015/2016? (3) Apakah kendala dan solusi dalam penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dalam peningkatan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 2 Krandegan Tahun 2015/2016?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan multimedia dalam

pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 2 Krandegan Tahun 2015/2016; (2) meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dengan menerapkan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan multimedia pada siswa kelas V SD Negeri 2 Krandegan Tahun 2015/2016; (3) mendeskripsikan kendala dan solusi yang ditemukan dalam penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dalam peningkatan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 2 Krandegan Tahun 2015/2016.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 2 Krandegan dengan jumlah siswa 32 terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2015/2016, tepatnya mulai bulan November 2015 sampai dengan April 2016. Sumber data pada penelitian tindakan kelas ini meliputi siswa kelas V, guru kelas V, teman sejawat, peneliti, dan dokumen.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu instrumen nontes yang terdiri dari lembar observasi, wawancara, dan dokumen sedangkan instrumen tes berupa lembar soal evaluasi hasil belajar siswa.

Data hasil penelitian berupa hasil observasi terhadap penerapan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia oleh guru, penerapan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia terhadap siswa, dan hasil tes evaluasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif.

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data berupa angka-angka yang disajikan dalam bentuk grafik atau tabel dan diuraikan menggunakan kata-kata deskripsi. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data berupa informasi berbentuk kalimat yang berupa hasil observasi dan wawancara. Mengacu pendapat Miles dan Huberman (dikutip oleh Kunandar, 2008: 101) yang mengatakan ada tiga komponen pengolahan data kualitatif, yakni reduksi data, *display* data dan penarikan kesimpulan.

Indikator kinerja yang ditentukan dalam penelitian yaitu penerapan langkah-langkah penerapan model TAI dengan Multimedia mencapai 85% yang diamati oleh observer pada saat pembelajaran terhadap guru dan siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 85% dengan KKM=70 pada siklus I dan KKM=75 pada siklus II dan III.

Prosedur kerja dalam penelitian ini merupakan siklus kegiatan yang akan dilaksanakan selama tiga siklus, siklus I dan II dilaksanakan dua pertemuan dan siklus III dilaksanakan satu pertemuan. Menurut Arikunto (2013: 137), secara garis besar model penelitian tindakan kelas meliputi empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, serta refleksi.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus pada bulan Februari sampai Maret 2016. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sesuai langkah-langkah model kooperatif tipe TAI disesuaikan dengan pendapat Shoimin (2014: 200) yaitu: (1) *placement test*, (2) *teams*, (3) *teaching*

group, (4) student creative, (5) team study, (6) fact test, (7) team score and team recognition, (8) whole class unit. Data hasil observasi dari tiga observer terhadap guru dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Model Kooperatif tipe *TAI* terhadap Guru

Siklus	Persentase	Kategori
I	78,01%	Baik
II	87,44%	Sangat Baik
III	90,84%	Sangat Baik

Tabel 1, menunjukkan adanya peningkatan hasil observasi terhadap guru dalam menerapkan model kooperatif tipe *TAI* yaitu dari siklus I dengan persentase 78,01%, siklus II 87,44%, dan siklus III menjadi 90,84%. Selain observasi terhadap guru, siswa juga diobservasi untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran Matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *TAI*. Berikut adalah persentase hasil observasi terhadap siswa dengan menerapkan model kooperatif tipe *TAI*.

Tabel 2. Hasil Observasi Penerapan Model Kooperatif tipe *TAI* terhadap Siswa

Siklus	Persentase	Kategori
I	76,77%	Baik
II	86,87%	Sangat Baik
III	92,70%	Sangat Baik

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan hasil observasi terhadap siswa dalam menerapkan model kooperatif tipe *TAI* yaitu dari siklus I dengan persentase 76,77% siklus II 86,87%, dan siklus III menjadi 92,70%. Selain proses pembelajaran, peningkatan pembelajaran juga dilihat dari hasil belajar siswa. Berikut adalah data hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus III.

Tabel 3. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Tindakan	Hasil Belajar	
	Ketuntasan	Rata-rata
Siklus I	83,92%	74,46
Siklus II	89,28%	89,90
Siklus III	96,42%	93,00

Berdasarkan tabel 3 dinyatakan bahwa rata-rata tes hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus III mengalami peningkatan. Persentase ketuntasan siklus I mencapai 83,92% dengan nilai rata-rata dari siklus I adalah 74,46 namun tidak diadakan bimbingan individu pada siswa yang belum mencapai KKM karena akan ada perbaikan pada pertemuan berikutnya. Persentase ketuntasan siklus II mencapai 89,28% dengan nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 89,90. Kemudian pada siklus III diadakan tes lagi dan menghasilkan persentase ketuntasan 96,42% dengan rata-rata 93.

Penggunaan model kooperatif tipe *TAI* dengan multimedia dapat meningkatkan hasil pembelajaran bangun ruang pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun 2015/2016 sesuai dengan penelitian sebelumnya dari Adi Kurniawan(2013:1).

Meskipun demikian, pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan multimedia menemui kendala-kendala yaitu sebagai berikut: (a) siswa kurang memperhatikan kegiatan pembelajaran, (b) siswa kurang memahami tugas masing-masing dalam kelompok, (c) masih ada siswa yang pasif, (d) waktu yang melebihi alokasi jam pelajaran, (e) siswa belum memahami materi tentang sifat prisma segitiga. Akan tetapi kendala tersebut dapat diatasi dengan cara: (a) guru

senantiasa mengkondisikan siswa, (b) guru perlu menjelaskan dengan lebih jelas, (c) guru memantau peran masing-masing siswa saat kegiatan diskusi (d) memperhatikan alokasi waktu yang telah ditentukan, (e) guru menjelaskan kembali materi tentang sifat prisma segitiga kepada siswa. Kendala dan solusi tersebut berbeda tiap siklusnya hal tersebut sesuai dengan penelitian dari Adi Kurniawan (2013:1).

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa (1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan Multimedia dalam peningkatan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun 2015/2016 dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (a) tes awal (*placement test*) dengan multimedia, (b) pembentukan kelompok (*team*), (c) penjelasan materi (*teaching group*) dengan multimedia, (d) pengerjaan LKS (*student creative*) multimedia, (e) presentasi hasil diskusi (*team study*), (f) Penilaian Kelompok (*team score and recognition*), (g) tes evaluasi (*fact test*), (h) kesimpulan keseluruhan (*whole unit class*) dengan multimedia. (2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan multimedia dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun 2015/2016, dibuktikan dengan adanya peningkatan pembelajaran pada tiap siklusnya. Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan multimedia pada siklus I mencapai persentase 78,01%, siklus II mencapai

87,44%, dan siklus III mencapai 90,84%. Pembelajaran yang diikuti siswa juga meningkat, yakni siklus I mencapai persentase 76,77%, siklus II mencapai 86,87%, dan siklus III mencapai 92,7%. Peningkatan tersebut juga dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa yang mencapai KKM 70 pada siklus I, KKM 75 pada siklus II dan III. Persentase ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 83,92%, siklus II sebesar 89,28% dan siklus III mencapai 96,42%. (3) Kendala pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan multimedia dalam meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun ajaran 2015/2016, yaitu: (a) siswa kurang memperhatikan kegiatan pembelajaran, (b) siswa kurang memahami tugas masing-masing dalam kelompok, (c) masih ada siswa yang pasif, (d) waktu yang melebihi alokasi jam pelajaran, (e) siswa belum memahami materi tentang sifat prisma segitiga. Solusi dari kendala tersebut yaitu: (a) guru senantiasa mengkondisikan siswa, (b) guru perlu menjelaskan dengan lebih jelas, (c) guru memantau peran masing-masing siswa saat kegiatan diskusi (d) memperhatikan alokasi waktu yang telah ditentukan, (e) guru menjelaskan kembali materi tentang sifat prisma segitiga kepada siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan dan implikasi, peneliti memberi saran kepada: (1) Guru hendaknya mampu memilih model yang tepat digunakan untuk pembelajaran Matematika di kelas V, salah satunya yaitu model kooperatif tipe TAI, Model kooperatif tipe TAI dengan multimedia dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran Matematika di kelas V untuk

meningkatkan pembelajaran Matematika, hendaknya setiap model pembelajaran seperti model kooperatif tipe TAI dengan multimedia dilaksanakan sesuai langkah-langkahnya (2) Siswa harus memperhatikan penjelasan guru dalam setiap pembelajaran berlangsung, terutama saat pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia, hendaknya berperan aktif saat mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia agar hasil belajar meningkat, harus memiliki motivasi dan semangat belajar yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia sehingga hasil belajar siswa meningkat, (3) Sekolah hendaknya mendukung dan memfasilitasi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang inovatif seperti menerapkan model kooperatif tipe TAI dengan multimedia sehingga memberikan dampak positif bagi kemajuan siswa, guru, dan sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kunandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniawan, A. (2013). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SDN Pagubugan Kulon 04 Tahun Ajaran 2012/2013. Diperoleh 24 Desember 2015, dari <http://digilib.uns.ac.id/>
- Shoimin, A. (2014). 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group